Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2015/017

Région du Québec

Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec

11 mars 2015
Mont-Joli, Qc

Président : Charley Cyr
Rapporteure : Sonia Dubé

Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada
850, Route de la Mer, C.P. 1000
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

Juin 2015

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, les incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2015
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2015. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec; 11 mars 2015. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2015/017.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de la réunion tenue dans le cadre du processus régional d'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec. Cette revue, qui s'est déroulée le 11 mars 2015 à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli, a réuni une vingtaine de participants des sciences et de la gestion. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

Proceedings of the regional peer review on the Assessment of the Stimpson's surfclam fishery in Quebec's Inshore Waters

SUMMARY

This document contains the proceeding from the meeting held within the regional assessment of the Stimpson's surfclam fishery in Quebec's Inshore Waters. This review process was held on March 11th, 2015 at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This meeting gathered about twenty participants from sciences to management. These proceeding contain the essential parts of the presentations and discussions held and relate the recommendations and conclusions that were presented during the review.

INTRODUCTION

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de la réunion d'évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec, qui a eu lieu le 11 mars 2015.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique pour la gestion de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec pour les saisons de pêche 2015 à 2017.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Charley Cyr, effectue une brève introduction à la revue par les pairs. Le biologiste responsable de la revue, M. Steve Trottier, souligne le travail de ses collaborateurs et expose le plan de sa présentation ainsi que le cadre de référence. L'avis scientifique qui sera formulé s'applique aux saisons de pêche 2015 à 2017. La présente revue couvre les saisons de pêche 2012 à 2014.

BIOLOGIE ET DISTRIBUTION

Quelques composantes de la biologie de la mactre de Stimpson sont présentées (croissance et reproduction). Il s'agit d'une espèce à croissance lente et variable entre les régions. Un taux de croissance plus faible est observé aux Îles-de-la-Madeleine, comparativement à la Côte-Nord. La distribution de l'espèce est décrite ainsi que les zones exploitées sur la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine. La superficie des gisements couvre 438 km^2 aux Îles-de-la-Madeleine et 193 km^2 sur la Côte-Nord.

DESCRIPTION DE LA PÊCHERIE ET APPROCHE DE CONSERVATION

La région du Québec compte dix zones de pêche, soit huit sur la Côte-Nord (1A, 1B, 2, 3A, 3B, 4A, 4B, 4C) et deux aux Îles-de-la-Madeleine (5A, 5B). Cette pêche côtière est gérée par un nombre de permis, par saison et par contingent. La taille minimale de capture est fixée à 80 mm. La drague hydraulique est extrêmement efficace et fortement sélective. Les objectifs et les mesures liés à l'approche de conservation sont présentés, de même que les outils de suivi.

Le débarquement annuel moyen de mactre de Stimpson au Québec a été de 812 t de 2012 à 2014, soit une diminution de 8 % comparativement à la période 2009 à 2011. Les débarquements provenaient à 90 % de la Côte-Nord et à 10 % des Îles-de-la-Madeleine. Le TAC annuel de la période 2012 à 2014 a été atteint à plus de 80 % en moyenne dans les zones

3A, 3B et 4B. Il n'y a pas eu de pêche dans les zones 1A en 2014 et 1B en 2013 et 2014. Les zones 4C et 5A demeurent inexploitées.

- Des participants cherchent à expliquer pourquoi le TAC n'a pas été atteint dans certaines zones : accès à d'autres zones, nouveaux aides-pêcheurs, etc.
- On précise que les zones d'exclusion à la pêche demeurent fermées en permanence, car aucune évaluation de la qualité de l'eau (*E. coli*) n'y a été réalisée à ce jour par Environnement Canada.

RÈGLE DE DÉCISION

La règle de décision qui sera utilisée dans le cadre de cette évaluation est la suivante : Une augmentation maximale de 6 % du contingent ne peut être envisagée que lorsque ce dernier est atteint de façon soutenue à plus de 80 % en moyenne pour la période d'évaluation et que les indicateurs de la prise par unité d'effort (PUE) et taille moyenne sont supérieurs à la médiane de la série temporelle. De plus, le taux d'exploitation de la zone devrait être inférieur à la valeur limite recommandée de 3 %.

- On spécifie que les quatre conditions, en lien avec les quatre indicateurs utilisés dans la règle, doivent être rencontrées pour permettre une augmentation.
- Quelques précisions sont apportées quant au contexte d'élaboration de cette règle. Celle-ci est revue aux trois ans lors de l'évaluation des stocks.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

INDICATEURS DE LA PÊCHE

Analyse des PUE

Les indicateurs de PUE sont présentés par zone de pêche, par kg / trait x mètre. Un parallèle est fait entre les PUE et l'évolution des positions de pêche. Les moyennes des PUE pour la période 2012 à 2014 sont supérieures aux médianes des séries temporelles pour les zones 1B, 3A et 3B, tandis qu'elles sont inférieures aux médianes des séries pour les zones 1A, 2, 4A, 4B et 5B.

- Les participants considèrent qu'il est très intéressant d'établir un parallèle avec les positions de pêche. Cela permet de constater que certaines variations de PUE sont probablement liées à des déplacements de la flotte de pêche.
- Dans le cas de la zone 1A, on observe que la diminution de PUE en 2008, suivi d'une augmentation en 2009, peut être mise en lien avec un déplacement des pêcheurs du gisement de Forestville vers le gisement de Cap Colombier.
- Ainsi, la PUE semble en partie tributaire du comportement du pêcheur qui se déplace afin de maintenir de bons rendements.

Échantillonnage à quai

Des détails méthodologiques concernant le calcul de la taille moyenne sont présentés. On rappelle que la longueur moyenne des mactres au débarquement a été estimée à l'aide d'un modèle d'analyse de variance afin de tenir compte des différences entre les gisements.

- Des participants suggèrent également de standardiser les PUE pour tenir compte de cet effet « gisement ».

Les moyennes des tailles des mactres au débarquement pour la période 2012 à 2014 sont supérieures aux médianes des séries temporelles pour les zones 1A, 1B, 3A, 3B et 4B, tandis qu'elles sont inférieures aux médianes des séries pour les zones 2, 4A et 5B.

- Le fait que la médiane de référence varie dans le temps peut sembler problématique si on souhaite l'utiliser pour établir des points de référence. Des participants croient qu'il serait plus approprié de fixer une valeur de référence.
- Selon certains participants, l'interprétation de cet indicateur est complexe puisque les raisons d'une variation de taille peuvent être variées (effet de densité, effet de profondeur, effet environnemental, effet de déplétion).
- On rappelle que la pêche ne vise pas nécessairement les plus grandes tailles.

Taux d'exploitation

Un retour sur le critère de 3 % de la règle de décision est effectué. Ce taux d'exploitation a été établi d'après la mortalité évaluée à 4 % au niveau d'un gisement. Des détails méthodologiques concernant le calcul du taux d'exploitation sont présentés. Les résultats sont fournis par zone et par gisement. Le taux d'exploitation zonal basé sur la superficie draguée est supérieur à la valeur limite recommandée de 3 % dans 4B (3,8 %) et 5B (4,8 %). De plus, dans les autres zones, sauf 2 et 3B, certains gisements sont exploités à plus de 3 %.

- Étant donné la faible productivité de cette espèce, on rappelle l'importance de miser sur des taux d'exploitation faibles.
- Sur la Côte-Nord, on mentionne que les gisements sont généralement associés aux grandes rivières et aux sédiments meubles (de type sablonneux). On retrouve généralement la mactre à l'est des rivières, à la limite du front du delta.

APPLICATION DE LA RÈGLE DE DÉCISION

Selon la règle de décision :

Les zones de pêche 1A, 1B, 2, 4A, 4C, 5A et 5B ne rencontrent pas la première condition (TAC atteint de façon soutenue à plus de 80 % en moyenne).

Les zones 3A, 3B et 4B ont atteint les TAC à plus de 80 % au cours des trois dernières années. Les indicateurs de PUE et taille moyenne des mactres au débarquement sont supérieurs ou égaux aux médianes des séries chronologiques pour les zones 3A et 3B. La zone 4B ne rencontre pas cette condition.

La dernière condition est remplie pour les zones 3A et 3B, où le taux d'exploitation est inférieur à 3 %.

Finalement, seules les zones 3A et 3B rencontrent toutes les conditions pour permettre une augmentation de 6 % du TAC.

- L'assemblée s'accorde sur l'importance de protéger les parties de gisement à forte densité de juvéniles qui sont souvent très localisées à l'intérieur des gisements.
- On constate que les deux zones qui remplissent toutes les conditions (3A et 3B) correspondent aux zones où il y a le plus grand nombre de gisements. Toutefois, on s'entend pour dire que l'effort à l'intérieur de ces zones devrait tout de même être distribué entre les gisements afin de limiter le taux d'exploitation localement.

Par ailleurs, il faudrait réfléchir à l'ajout de conditions pour des situations où les indicateurs montrent un signal négatif dû à l'exploitation, comme par exemple, lorsque le taux d'exploitation pour un gisement excède 3 %.

- L'assemblée s'entend toutefois sur la nécessité de travailler davantage au développement de l'approche de précaution qu'au raffinement de cette règle de décision.

On discute de deux cas où des signaux négatifs de l'exploitation ont été observés à l'échelle du gisement, soit : Longue-Pointe-de-Mingan (zone 4A) et Rocher aux Oiseaux (zone 5B).

- Dans le cas du gisement Longue-Pointe-de-Mingan, l'évolution de la distribution de l'effort et les divers indices suggèrent une déplétion locale. Les pêcheurs semblent avoir fait le tour. On s'inquiète également du déplacement des pêcheurs vers l'ouest, vers un foyer de recrutement.
- Pour ce qui est du gisement Rocher aux Oiseaux, les signaux ne semblent pas aussi négatifs, comme le soulève l'assemblée. Les pêcheurs maintiennent leur PUE et ils ont pu reprendre la pêche depuis trois ans. Toutefois, l'effort de pêche reste élevé localement.

CONCLUSION

SOMMAIRE ET RECOMMANDATION

Les faits saillants de l'évaluation sont présentés et certaines modifications sont proposées par l'assemblée. Seuls les commentaires sur le fond (et non la forme) sont rapportés.

- Dans le fait saillant sur le TAC, il convient de préciser que les zones 4C et 5A demeurent inexploitées.
- Pour ce qui est du fait saillant qui indique que le taux d'exploitation zonal est supérieur à la valeur limite recommandée de 3 % dans 4B et 5B, on suggère d'ajouter que, dans les autres zones, sauf 2 et 3B, certains gisements sont exploités à plus de 3 %.
- On décide d'enlever le fait saillant qui rappelle la règle de décision. Elle sera décrite dans le texte de l'avis. La recommandation sur la répartition de l'effort entre les gisements d'une zone sera jointe à celle sur la protection des parties de gisement à forte densité de juvéniles.
- En ce qui concerne la zone 5B, il faut préciser que c'est l'effort de pêche « local » qui est jugé trop élevé.

Selon les règles de décisions existantes, seules les zones 3A et 3B rencontrent toutes les conditions pour une augmentation de 6 % du contingent.

Pour les zones 4A et 5B, les indicateurs suggèrent que l'effort de pêche local est trop élevé.

Par mesure de précaution, les parties de gisements à forte densité de juvéniles devraient être protégées de la pêche étant donné la faible productivité de l'espèce. De plus, l'effort de pêche à l'intérieur d'une zone devrait être distribué entre les gisements de la zone afin de limiter le taux d'exploitation localement.

RÉVISION DES CONCLUSIONS SUITE À LA RÉUNION DU COMITÉ CONSULTATIF POUR LES ZONES 2, 3A ET 3B

Les conclusions de la revue par les pairs ont été présentées à la réunion du comité consultatif sur la mactre de Stimpson qui s'est tenue à Sept-Îles le 24 mars 2015. Lors de cette rencontre,

de nouvelles informations amenées par l'industrie ont remis en cause les conclusions de la revue par les pairs pour les zones 2, 3A et 3B. En effet, la vitesse de dragage utilisée par le biologiste lors des analyses (0,35 nœud/min), laquelle correspond à une vitesse moyenne calculée lors de prise de mesures sur le terrain vers la fin des années 90 ne serait plus adéquate selon un membre de l'industrie. La vitesse de dragage utilisée au cours des deux dernières années (2013 et 2014) dans les zones 2, 3A et 3B serait supérieure. Comme cette information a un impact majeur sur les indices utilisés dans la règle de décision pour l'établissement du TAC, il a été décidé de tenir une seconde rencontre avec les membres de l'industrie concernée, le personnel de la gestion des pêches de la Côte-Nord et des scientifiques du MPO. Cette rencontre a eu lieu le 9 avril à Mont-Joli et les participants de l'industrie et de la gestion des pêches ont participé par conférence téléphonique.

Lors de cette rencontre, le biologiste a fait un rappel des principaux résultats pour les zones concernées avec les principaux indicateurs utilisés pour l'établissement de la règle de décision. Le membre de l'industrie a réitéré l'information fournie lors du comité consultatif et a précisé qu'il avait travaillé à l'amélioration de sa technique de pêche au cours des dernières années afin d'obtenir de meilleurs rendements. L'augmentation de la vitesse de dragage fait partie des modifications apportées à sa technique de pêche.

Comme l'évaluation de la pêche est basée en grande partie sur la PUE et sur le taux d'exploitation, la connaissance de l'effort (durée des traits et vitesse) est essentielle afin de pouvoir fournir un avis à la gestion. Compte tenu des nouvelles informations fournies, il a été décidé de refaire les calculs avec ces informations et de revoir les conclusions en fonction des nouvelles données.

À la lumière de ces informations, il appert que la zone 3A ne rencontre plus les critères pour une augmentation de 6 % du TAC. Seule la zone 3B rencontre tous les critères pour une telle augmentation.

IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES TRAVAUX DE RECHERCHE

Quelques enjeux sont identifiés en termes de travaux de recherche à prioriser :

- L'examen de la dynamique du recrutement (fréquence et lieu);
- L'évaluation de l'impact du dragage sur le pré-recrutement;
- L'évaluation indirecte du temps de récupération d'un gisement;
- L'estimation des prises accessoires et du taux de survie à la remise à l'eau (dans un contexte d'écocertification);
- La caractérisation d'un gisement de mactres (couverture multifaisceaux et échantillonnage par vidéo, benne et drague);
- L'estimation d'une relation poids-longueur par zone au moment du débarquement afin d'estimer le nombre de mactres débarquées annuellement;
- L'augmentation de l'effort d'échantillonnage aux Iles-de-la-Madeleine.
- Le développement de l'approche de précaution.

On souligne également qu'il serait souhaitable d'arrimer la période d'évaluation de la ressource par les pairs à la période d'établissement du TAC.

ANNEXE 1 - LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation	11 mars	9 avril
Bérubé, Isabelle	MPO Sciences	x	
Boudreau, André	Industrie		x
Bourdages, Hugo	MPO Sciences	x	x
Brassard, Claude	MPO Sciences	x	
Brulotte, Sylvie	MPO Sciences	x	x
Calderon, Isabel	MPO Gestion des pêches	x	x
Couillard, Catherine	MPO Sciences	x	
Cyr, Charley	MPO Sciences	x	x
Dallaire, Jean-Paul	MPO Sciences	x	
Dionne, Hélène	MPO Sciences	x	
Dubé, Sonia	MPO Sciences	x	
Goudreau, Patrice	MPO Sciences	x	x
Hurtubise, Sylvain	MPO Sciences	x	
Lambert, Yvan	MPO Sciences	x	
Lambert, Jean	MPO Sciences	x	
Leblanc, Sylvette	MPO Gestion des pêches	x	
Légaré, Benoît	MPO Sciences	x	
Marquis, Marie-Claude	MPO Sciences	x	
Morneau, Renée	MPO Sciences	x	
Sainte-Marie, Bernard	MPO Sciences	x	x
Roy, François	MPO Sciences	x	
Trottier, Steve	MPO Sciences	x	x
Vanier, Caroline	MPO Sciences	x	

ANNEXE 2 - CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation de la pêche à la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec

Examen par des pairs régional : région du Québec

11 mars 2015
Mont-Joli, Québec

Président de la réunion : Charley Cyr

Contexte

La pêche à la mactre de Stimpson (*Mactromeris polynyma*) est une activité récente dans le golfe du Saint-Laurent. Les débarquements des dernières années ont été d'environ 800 t et provenaient en majorité de la Côte-Nord. L'exploitation des gisements se fait à l'aide d'une drague hydraulique, sur des substrats sablonneux situés de 10 à 25 m de profondeur.

Les eaux québécoises sont divisées en 10 zones de pêche auxquelles l'accès est limité à un nombre restreint de pêcheurs. L'effort est aussi contrôlé par une saison de pêche et les captures sont limitées par des contingents. Jusqu'à présent, l'ajustement de ces contingents s'est fait avec prudence étant donné la croissance lente et la sédentarité de ce mollusque.

À la demande de la Direction de la gestion des pêches, l'évaluation de la ressource est effectuée aux trois ans. La dernière revue des stocks de mactre de Stimpson remonte à 2012. Le but de la revue est de déterminer si les changements survenus dans l'état de la ressource nécessitent des ajustements au plan de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

Objectifs

Formuler un avis scientifique pour la gestion des stocks de mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec (unités de gestion 1 à 5) pour les saisons de pêche 2015 à 2017. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie de la mactre de Stimpson et de sa distribution dans les eaux côtières du Québec.
- Une description de la pêcherie incluant les débarquements, l'effort de pêche et les mesures de gestion propres aux zones de pêche.
- Une description de l'approche de conservation utilisée pour cette espèce.
- L'analyse des prises par unité d'effort provenant de la pêche.
- L'analyse des données de l'échantillonnage à quai des prises commerciales.
- Le calcul d'un indicateur du taux d'exploitation et retour sur son utilisation au seuil de 3 % dans la règle de décision.
- Utilisation des règles de décision pour l'ajustement des contingents.
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur.
- Les perspectives pour les saisons 2015 à 2017 dans les unités de gestion 1 à 5 (Côte-Nord et Îles-de-la-Madeleine).

Publications prévues

- Un avis scientifique sur la mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec.

- Un document de recherche du SCCS.
- Un compte rendu du SCCS contenant un résumé des discussions.

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteur des Sciences et de la Gestion des Pêches)
- Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones